U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

22
W.R.
3911

REPORT FOR JUNE, 1899.

Weather Bureau
OCT 25 1900
LIBRARY

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

QC
987
.C9
C83
1899-1903

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

LIBRARY
WEATHER BUREAU
No.
29645

PREPARED UNDER DIRECTION OF

WILLIS L. MOORE,

CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

WM. B. STOCKMAN,

FORECAST OFFICIAL, AND SECTION DIRECTOR.

LIBRARY
AUG 0 6 2001
National Oceanic &
Atmospheric Administration
U.S. Dept. of Commerce

HAVANA, CUBA, W. I.:
WEATHER BUREAU OFFICE.
1899.

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINTON D. C.

CUBA SECTION

WM. B. STOCKMAN, Section Director.

HAVANA, CUBA W. I.

VOL. I. HAVANA, CUBA. NO. I

The issuance of this, the first monthly weather report of the Cuba Section of the Climate and Crop Service of the U. S. Weather Bureau, has been greatly delayed by a number of unavoidable circumstances, but it is hoped to quickly follow this issue with the reports for subsequent months until the reports are brought up to date, and thenceforth promptly issued, at the end of each month.

In order, however, that this may be done in such a manner as to best subserve all the interests concerned, observers are urged to mail their reports as soon as possible after the completion of the month.

SUMMARY OF CROP CONDITIONS.

WEEK ENDING JUNE 3.

The weather was generally clear to partly cloudy, attended with generally well distributed showers in portions of southwestern Santa Clara, northwestern Matanzas, Pinar del Rio and southwestern Santiago provinces. The showers were beneficial near Matanzas and Güines and in parts of Pinar del Rio province. More abundant and general rains are everywhere needed.

Planting seed and selecting tobacco is greatly retarded near Cienfuegos, Camajuaní, Banagüises, Sagua la Grande and parts of Pinar del Rio. Small crops were damaged or partially lost near Camajuaní. Grinding is nearly completed near Santa Clara.—Maximum temperatures have ranged from 97° at Santa Clara to 84° at Havana and minimum temperatures from 78° at Manzanillo to 63° at Banagüises.

WEEK ENDING JUNE 10.

Rains of a local character have occurred throughout the island, but most correspondents report the areas receiving rains (which in many cases were light and insufficient) very circumscribed. However, in some places the amount of moisture now present in the soil is considered sufficient for the time being and—especially in the vicinity of Pinar del Rio—tobacco is now sufficiently moist to admit of manipulation, which has been delayed by dry weather. This crop of tobacco, throughout the district, is considered of a very superior quality.

In the country around Matanzas, Manzanillo and Santiago de Cuba the weather has been very favorable for crops. On the other hand, from the greater portion of the sugar raising country the drought continues unbroken and cane, where not actually suffering, would be given a great stimulus by general and sufficient rains. Stubble cane, as a rule, is growing well, while the spring plantings are tardy in sprouting; the latter being attributed by authorities to lack of moisture in the ground at and since planting.

Considerable ground has been prepared for cane and will be planted just as soon as the soil is sufficiently moist.

Minor crops, except in localities favored by showers, are in need of rain.

The temperature during the week has been quite uniform,

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU.

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

WM. B. STOCKMAN, Director de Sección.

HABANA, CUBA.

TOMO I. HABANA, CUBA. NUM. I.

La salida de este boletín, que es el primer informe mensual que publica la Sección de Cuba, del servicio climatológico y de Cosechas del Weather Bureau de los E. U., se ha demorado por un cúmulo de circunstancias inevitables; pero nos prometemos que sigan pronto á éste los de los meses subsecuentes hasta que se pongan al corriente estos informes; y que de ahí en adelante se publiquen inmediatamente después del fin de cada mes.

Pero, con objeto de que esto pueda ser, en beneficio de aquellos á quienes interesa este asunto, se recomienda á los observadores que envien sus informes lo más pronto que puedan, á la terminación del més.

RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE LAS COSECHAS

SEMANA QUE TERMINÓ EL 3 DE JUNIO

El tiempo fué, en general, de despejado á cubierto en parte, y señalado por una distribución general de chubascos en la parte S. O. de Santa Clara, en la N. O. de la provincia de Matanzas y Pinar del Río, y en la S. O. de la de Santiago de Cuba. Los chubascos han sido beneficiosos en las cercanías de Matanzas y Güines, y en parte de la provincia de Pinar del Rio. Por todas partes están necesitados de lluvias mas abundantes y generales.

Las siembras, y la escojida de tabaco, están sumamente atrasadas por Cienfuegos, Camajuaní, Banagüises, Sagua la Grande y parte de Pinar del Río. Las pequeñas cosechas está en malas condiciones, ó se ha perdido totalmente parte de ellas, por Camajuaní. La zafra está al terminar por Santa Clara.—Las temperaturas máximas están comprendidas entre 97° en Santa Clara y 84° en la Habana, y las mínimas entre 78° en Manzanillo y 63° en Banagüises.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 10 DE JUNIO

Han caído lluvias locales en varios puntos, en toda la Isla; pero la mayoría de los corresponsales informan que las áreas en que ha llovido (que ha sido muy poco é insuficiente en muchos puntos) son muy reducidas. Sin embargo, en algunos lugares se considera suficiente, por el momento, la humedad que tiene hoy la tierra; y especialmente en los alrededores de Pinar del Rio el tabaco tiene la humedad suficiente para efectuar con él las manipulaciones necesarias; las que estaban atrasadas por la seca. Pero en las cercanías de Camajuaní, ésta no permite aún enmatularlo ni hacer siembras nuevas. La presente cosecha de esta hoja, en este Término, se considera de superior calidad.

En los campos de los alrededores de Matanzas, Manzanillo y Santiago ee Cuba, ha sido favorable el tiempo para las cosechas. Por otra parte, en la mayoría de los puntos en que se cultiva la caña, continúa la seca sin interrupción; y donde no está sufriendo perjuicio actualmente, tendría un gran beneficio con aguas generales y en cantidad suficiente. Los retoños están creciendo bien por lo general; mientras que las siembras de primavera están tardías en nacer: debido esto, según informan personas competentes, á la falta de humedad

ept in a few widely separated localities, where rather low imum readings were caused, doubtless, by thunderstorms.

WEEK ENDING JUNE 17.

The general tenor of reports is that the drought remains broken and crops are suffering in consequence. While there practically no portion of the island that has not had showers ing the week, the precipitation has, as a rule, been quite ufficient for crop needs. It has either fallen in frequent, y light sprinkles or on one day assuming the character of excessive downpour, being speedily absorbed by the parched which in a short time would again become dry. These avy showers occurred mostly along the southern coast on 12th and 13th, between Batabanó and the neighborhood Cienfuegos.

Cane, most especially, is suffering from the drought and ne of the planters are inclined to take a pessimistic view the state of affairs and express the opinion that a material ing off (in proportion to the size of the crop) will be shown the next grinding. However, stubble cane apears to be ding out remarkably well and in localities is in a very isfactory condition. Spring plantings, on the other hand, most perceptibly suffering for moisture; it is the opinion some correpsondents that these plantings are injured to h an extent that complete recuperation cannot be expected; ers claim that timely rains will enable them to regain prac-lly all lost ground; it is quite evident that both stubble cane l spring plantings would be benefited to a very great gree by general rains.

Some activity has been manifested during the week in ta Clara province by planters putting in cane and maize, spite the dry weather; but this was only continued for a few s in the interior of the province as the soil was found too . Near the coast the seeds were covered only in the early rning, when the greatest amount of moisture was present. er the necessary amount of rain has fallen this work will be shed forward most energetically.

Although it is not practicable for all planters to put in ps now, the time is being utilized in other ways and ite a large amount of ground is being prepared for seeding.

In portions of Havana province ground is being prepared onions, and some maize and tobacco have been harvested.

Around Camajuani tobacco has not been packed on account the dryness.

In Pinar del Rio province some tobacco seedplots are ng prepared.

Small crops are generally short, due to the dry weather.

The temperature during the week has been quite uniform; very high maximum readings are reported and the mini-um readings, as a rule, were between 68° and 72°. The ghest temperature which has been recorded at Havana dur-the summer, 90.4°, occurred on June 11th.

WEEK ENDING JUNE 24

The weather during the week has been generally cloudy l threatening and rains, mostly in the form of thunder owers, have fallen over almost the entire island, except the ater portion of Pinar del Rio province; these showers have, a rule, been lighter and of shorter duration than is usual his period.

Quite uniform temperature has prevailed and no unusual rmometric readings are reported.

The majority of the reports from correspondents are ch more favorable and the general condition of the crops the island has improved materially during the week.

In the neighborhood of Remedios good rains have fallen great benefit, especially to cane, has resulted. The plant-of cane is being carried on quite actively and more ground eing prepared for this crop, and for tobacco. The showers e made the handling of tobacco possible.

In the northwestern part of Santa Clara province the s have been general but entirely too light to be of any ma-al benefit to crops. Cane planting, however, can now be secuted, and operations in this line are being carried on en los terrenos al hacer las siembras y después.

Se ha preparado considerable extensión de terreno que será sembrado de caña tan pronto como esté en SAZÓN conveniente.

Las siembras menores están necesitadas de agua, ménos en las determinadas localidades que han sido favorecidas con algunos aguaceros.

La temperatura durante la semana ha sido completamente uniforme, excepto en algunos lugares muy apartados; en los cuales las más bajas se han debido sin duda á las turbonadas.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 17 DE JUNIO.

Casi todos los informes remitidos al terminar la semana última, están acordes en que continúa el tiempo seco; y en su consecuencia perjudicándose las cosechas. Mientras que no han dejado de caer algunos que otros chubascos en todas partes, han sido en general completamente insuficientes respecto á las lluvias que necesitan las actuales cosechas. Bien, han caído frecuentes lloviznas, ó en un día ha habido un aguacero torrencial, que ha sido inmediatamente absorvido por el reseco y caliente suelo; el que al poco tiempo ha vuelto á quedar seco. Estos recios aguaceros han sido más bién hacia la costa Sur los días 12 y 13, entre Batabanó y las proximidades de Cienfuegos.

La que más especialmente está sufriendo por la seca, es la caña; y algunos hacendados se están imbuyendo en la opinión pesimista, en vista del estado actual de los campos, de que habrá una pérdida material (en proporción á la cantidad de caña que hay sembrada) para la zafra próxima. Sin embargo, los retoños viejos demuestran mantenerse perfectamente, y en algunos puntos se hallan en condiciones muy satisfactorias. Las siembras de primavera, por otro lado, son las que demuestran sufrir más por la seca: algunos corresponsales opinan que estas no podrán ya resarcirse de los perjuicios sufridos: los retoños viejos, como la siembra de primavera, serían grandemente beneficiados si cayesen lluvias generales.

Se ha notado alguna actividad durante la semana pasada, en las siembras de caña y maíz, en la provincia de Santa Clara, á pesar de la seca; pero esto fué solo por pocos días en el interior de la provincia por encontrarse la tierra demasiado seca. Cerca de la costa se han hecho siembras tapando la semilla solamente por las madrugadas, cuando la tierra tiene más humedad. Cuando llueva lo suficiente se llevarán adelante estos trabajos con más energía.

Ya que no es posible á todos los hacendados hacer siembras ahora, están aprovechando el tiempo en preparar gran cantidad de terreno para las futuras.

En algunos puntos de la provincia de la Habana se está preparando terreno para sembrar "cebollas"; y ya se ha recojido la cosecha de maiz y algún tabaco.

En Camajuaní no ha podido empacarse el "tabaco" por la seca.

En la provincia de Pinar del Rio se están preparando algunos semilleros de tabaco.

Las pequeñas cosechas son cortas, en general, por causa de la seca.

La temperatura durante la semana ha sido completamente uniforme: no hay informe de una máxima muy alta, y la mínima está comprendida entre 68° y 72°. La temperatura más alta observada en la Habana en el verano, fué 90°, 4 el día 11.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 24 DE JUNIO.

El tiempo ha sido por lo general nublado, de aparatos de aguas, mas principalmente en forma de turbonadas que han desfogado en casi toda la isla, excepto en una gran parte de la Provincia de Pinar del Rio: lluvias que, por lo general, no han sido tan copiosas ni de tanta duración como á la estación corresponde.

La temperatura ha sido completamente uniforme, sin que se hayan ofrecido indicaciones extraordinarias por los termómetros.

quite extensively. Tobacco, also, is moist enough to admit of handling.

Reports from the vicinity of Cienfuegos are encouraging; a heavy rain fell on the 21st and was of general benefit; spring plantings, about which some anxiety had been expressed, probably derived the most good from the rain.

Rain in Matanzas province has been general and the good resulting therefrom to crops has been considerable, but a heavier fall is needed to place vegetation in a satisfactory condition.

In the province of Havana and in the eastern part of Pinar del Rio the general crop conditions are satisfactory; cane, especially, is looking well. While the rains have been neither general nor heavy they have been sufficient to keep the crops vigorous.

In all of Pinar del Rio, except the extreme eastern part, the drought continues, and the need of rain is plainly manifested by all crops. In some portions of the province small crops are thought to be injured by the drought beyond recuperation. Time is being utilized in the preparation of ground for tobacco seedplots.

WEEK ENDING JULY 1.

In Pinar del Rio province the drought generally continues but timely rains have occurred in certain sections, greatly improving crop conditions. Oxen are scarce and laborers are needed to work next tobacco crop.

Havana province. Too much rain north of Aguacate; generally in other parts of the province moderate and timely rains have been very beneficial.

Matanzas province. Drought continues and new crops are in very bad condition and copious rains are much needed.

Santa Clara province. In northern part of the province the drought may be said to be unbroken, while in the southern part timely rains have occurred, yet more are needed and the ground is only being prepared for future crops. Near Rodas advantage has been taken of recent rains and much activity is shown in planting cane, maize and small crops, and working tobacco. High winds damaged banana plants near Cienfuegos. In this province all crops may be said to have improved.

The drought still obtains in the northern part of Puerto Principe province and a water famine is threatened in Nuevitas.

Santiago province. The drought still continues over eastern part of the province but benficial rains have occurred in the neighborhood of Manzanillo.

REMARKS OF OBSERVERS.

Pinar del Rio; Sr Dr. Eduardo Gomis.—The month has been dry and the corn and rice crops have suffered in almost this entire section. North of here, in the mountainous section, some rain has fallen. Tobacco seed plots are being prepared and some seed are being scattered.

Batabanó; L. G. Bangs, Esq.—Every day has been beautiful; no disagreeable weather during the month.

"Providencia" (Guines); Sr. Pascual Goicoechea.—Sugar cane, rice and corn present a very fine prospect, and ground for new sowings is being actively prepared.

Matanzas; Sr. Ldo Francisco Barrena.—The days have been generally partly cloudy, warm and rainy; the nights clear and cool. Favorable weather for crops.

"Santa Gertrudis" (Banaguises); Sr. Miguel Mendoza.—Very little rain fell on this plantation during the month; however, cane has improved somewhat. On the neighboring plantations copious rains have fallen, greatly improving the crops.

"Guabairo" (Cienfuges); Capt. P. M. Beal—Thunder and wind storm with hail.—During the night of the 11th and 12th the barometer rose .05 inch. From 5 a. m. the weather was partly cloudy, with light to moderate breezes from the eastward; the temperature was not excessive but the air was

La mayoría de los corresponsales informan muy favorablemente respecto á las cosechas; cuyas condiciones han mejorado mucho en esta semana.

En las inmediaciones de Remedios han caido buenas lluvias, de las que ha resultado gran beneficio para la caña principalmente. Las siembras de esta planta se están efectuando con gran actividad; y se está preparando terreno para sembrar más, y para tabaco. Los aguaceros caídos han permitido las manipulaciones de esta hoja.

En la parte N. O. de la provincia de Santa Clara, aunque las lluvias han sido generales, no han producido beneficios materiales á las cosechas, porque no han sido abundantes. Sin embargo, se puede ya continuar sembrando caña, lo que se está haciendo en grande escala. Tambien el tabaco tiene la humedad suficiente para que se le pueda manipular.

Los informes de las cercanías de Cienfuegos son alentadores; el 21 cayó una lluvia abundante que produjo general beneficio; las siembras de primavera, respecto à las cuales se ha tenido alguna ansiedad, probablemente tomarán buen camino con las lluvias.

En la Provincia de Matanzas las lluvias han sido generales, produciendo buenos resultados, que han sido considerables con referencia á las cosechas: pero se necesitan aun aguas mas abundantes para que alcance la vejetación condiciones satisfactorias.

En la provincia de la Habana y en la porción oriental de la de Pinar del Rio son satisfactorias, en general, las condiciones de las cosechas: la caña, especialmente, tiene muy buena perspectiva. Aunque las lluvias no han sido abundantes, ni generales, han sido suficientes para conservar vigorosas las plantas.

En toda la Provincia de Pinar del Rio, excepción hecha de su parte oriental, continúa la seca; y todas las cosechas están demostrando patentemente la necesidad que tienen de lluvias. En algunos puntos de la provincia, aunque las pequeñas cosechas han sufrido mucho, hay esperanzas de que se repongan. Se está aprovechando el tiempo en preparar terreno para hacer semilleros de tabaco.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 1° DE JULIO

En la provincia de Pinar del Rio continúa la seca en general, pero han caído algunas lluvias oportunas en determinadas localidades, mejorando mucho las condiciones de las cosechas. Hay escasez de bueyes, y se necesitan trabajadores para la cosecha próxima de tabaco.

Provincia de la Habana. Demasiada lluvia en la parte N. del Aguacate; en otros puntos de la provincia las lluvias moderadas y oportunas han sido muy beneficiosas.

Matanzas. Continúa la seca; y las siembras están en muy malas condiciones, necesitadas de lluvias copiosas.

Santa Clara. En la parte N. de la provincia la seca puede decirse que continúa sin interrupción, mientras que en la parte S. han caído lluvias oportunas, pero aun se necesita que llueva más; y solamente se está preparando terreno para cosechas futuras. Cerca de Rodas las lluvias recientes han sido muy ventajosas, y se nota mucha actividad en las siembras de caña, maíz y frutos menores, y en la manipulación del tabaco. Los fuertes vientos han causado daño á los plátanos cerca de Cienfuegos. En esta provincia todas las cosechas puede decirse que han mejorado.

La seca se mantiene aun en la parte N. de la provincia de Puerto Príncipe; y Nuevitas está amenezada de verse sedienta.

Provincia de Santiago de Cuba. La seca continúa aun en la parte oriental de la provincia; pero han caído lluvias beneficiosas en las inmediaciones de Manzanillo.

INFORMES DE LOS OBSERVADORES.

Pinar del Rio: Sr. Dr. Eduardo Gomis.—El mes ha sido seco, perjudicando las cosechas de maíz y de arroz en este Término. Ha caído alguna agua hacia al N. en la parte de las montañas. Se están preparando los semilleros de tabaco, habiéndose regado alguna semilla.

Batabanó: Sr. L. G Bangs.—Los días han sido hermosos, sin que se haya sentido tiempo desagradable en todo el mes.

more oppressive than for some days past, probably due to an increased humidity. At 3 p. m. the wind shifted to southwest, veering to north-northwest in a brisk squall with very sharp thunder and lightning; raining to the north. At 3.30 p. m. the wind shifted to east-northeast in a heavy gust and for the space of a minute numerous hail stones--composed of clean, hard, flattened pieces of ice of various sizes, from 1/4 to 3/4 inch in diameter, fell. The heavy gust referred to was not of a gyratory nature, so far as I could observe, at least not on the surface; the whole sky was a dark impenetrable grey; the barometer was not affected in the least, in fact it was steady from 6 a. m. until the close of the day.

At 1 p. m. the temperature was 92°, the highest for the day; at 3.30 p. m. 88° and at 4 p. m. 80°.

Sagua la Grande; Sr. F. P. Machado.—Weather has been warm and the rains local and moderate. The month closed dry, proving very injurious to agriculture.

Santa Clara; Sr. Vicente G. Abreu, Jr.—Preparations for tobacco seed plots are progressing in this section. Though the showers occurring during the last few days have been light and too late, they have benefited somewhat the newly planted crops and planting is continuing actively. If heavier rain does not fall within fifteen days a large portion of the plantings made will be lost.

Nuevitas; Sr. Victor Lopez.— Strong east winds have prevailed during the month; the days have been generally partly cloudy, especially in the afternoons, with frequent thunder. The few plantings of cane made are being killed by the drought, wich is one of the severest ever experienced here.

Manzanillo; Sres. Beattie & Co.—Abundant rains have fallen on the plantation "Isabel", in Media Luna, and the outlook for all crops is now promising.

MISCELLANEOUS PHENOMENA.

(STATION AND DATE OF OCCURRENCE.)

Pinar del Rio.—Light earthquake on 14th.
Aguacate.—Lunar halo on 19th.
Matanzas.—Rainbow on 11th.
Cardenas.—Whirlwind on 21st.
"Santa Gertrudis" (Banagüises).—Rainbow on 29th.
"Guabairo" (Cienfuegos.)—Hail on 12th.
Manzanillo.—Fog on 10th; hail on 11th.

"Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea -La caña, el arroz y el maiz presentan bello aspecto; y se prepara terreno activamente para nuevas siembras.

Matanzas: Sr. Ldo. Francisco Barrena.—Los días han sido, por lo general, nublados en parte, calurosos y de lluvias; las noches claras y frescas. El tiempo es favorable para las cosechas.

"Santa Gertrudis" (Banaguises); Sr. Miguel Mendoza.—En este mes ha llovido muy poco en esta finca; sin embargo, la caña ha mejorado algo. En las fincas colindantes á esta han caído lluvias copiosas, mejorando grandemente las cosechas.

Guabairo; (Cienfuegos:) Sr. P. M. Beal.—Turbonada de agua, granizo y truenos. En la noche del 11 al 12 subió el barómetro 0,05 pulgada. Desde la 6 a. m. el tiempo estuvo nublado en parte, con brisa del E. de floja á bonancible: la temperatura no era muy elevada, pero la atmósfera era más pesada que en los días anteriores; debido probablemente al aumento de humedad. A las 3. p. m. cambió el viento al S. O. rolando al N. N. O. por un chubasco repentino, con fuertes truenos y relámpagos, lloviendo hácia el N. A las 3 y 30 p. m. el viento cambió al E. N. E. con una fuerte racha, y cayeron por espacio de un minuto numerosos granizos, limpios, duros y aplastados, y del tamaño de $\frac{1}{4}$ á $\frac{3}{4}$ pulgada de diámetro Por lo que pude observar, la racha de viento referida no era de naturaleza giratoria, por lo menos en la superficie: el cielo estaba todo cubierto con impenetrable atmósfera parda: el barómetro no hizo movimiento alguno entre tanto, permaneciendo estacionario desde las 6 a. m. hasta que cerró la noche. A la 1 p. m. la temperatura era 92°, que fué la máxima del día: á las 3 y 30 p. m. 88° y á las 4 p. m 80°

Sagua la Grande; Sr. F. P. Machado.—El tiempo ha sido caluroso, y las lluvias locales y regulares. El mes cierra seco, con mucho perjuicio para la agricultura.

Santa Clara; Sr. Vicente G. Abreu, hijo.—Progresa aquí la preparación de terreno para semilleros de tabaco. Aunque los aguaceros de estos últimos dias han sido ligeros y tardíos, han beneficiado algo las siembras hechas, y se continúan haciendo más con actividad. Si no caen lluvias más abundantes en la próxima quincena, se perderán muchas de las siembras hechas.

Nuevitas; Sr. Victor López.—Fuertes vientos del E. han predominado en este mes, habiendo sido, en general, los días nublados en parte, especialmente por las tardes, con frecuentes tronadas. La poca caña que se ha sembrado se está muriendo por la seca, que es la más grande que se ha conocido aquí.

Manzanillo; Sres. Beattie & Cª—Han caído lluvias abundantes en el Ingenio "Isabel", en media Luna; y el aspecto de todas las cosechas es halagüeño.

Fenómenos diversos; Estación y fecha en que ocurrieron
Pinar del Rio; Ligero temblor de tierra el dia 14.
Aguacate;—Halo lunar el 19.
Matanzas;—Arco-iris el 11.
Cárdenas;—Manga de viento el 21.
Santa Gertrudis;(Banaguises).—Arco—iris el 29.
Guabairo;(Cienfuegos).—Granizo el 12.
Manzanillo;—Niebla el 10; Granizo el 11.

Climatological Data for Cuba, June, 1899.

STATION	PROVINCE	ELEVATION, FEET	Temperature in degrees Fahrenheit						Precipitation in inches			SKY			Prevailing direction of wind	OBSERVER
			Mean	Highest	Date	Lowest	Date	Greatest daily range	Total	Greatest in 24 hours	Rainy days, .01 inch or more	Number clear days	Number partly cloudy days	Number cloudy days		
Pinar del Río	Pinar del Río.	176	79.9	90	27	70	*7	18	4.07	.55	16	6	18	6	E	Sr. Dr. Eduardo Gomis
Habana	Habana	57	78.0	90	*11	68	18	18	2.79	1.48	12	4	17	9	E	U. S. Weather Bureau
Batabanó—7	do		82.4	97	29	63	11	33	....	2.00	8	8	13	2	SE	L. G. Bangs, Esq.
Providencia[Güines]	do		80.0	94	12	66	3	26	9.94	1.85	19	....	....	....	---	Sr. Pascual Goicoechea
Aguacate–16	do		77.0	95	*28	60	*21	35	....	.83	9	4	6	4	N	Sr. Julio Gomez
Matanzas	Matanzas		79.5	91	*10	67	*3	23	6.23	1.60	14	13	12	5	NE	Sr. Ldo. Francisco Barrena
Banaguises	do		79.0	94	2	64	5	27	2.93	.45	12	2	28	....	SE	Sr. Miguel Mendoza
Cardenas	do		80.4	94	*18	68	*24	26	2.86	.82	9	8	18	4	ENE	Sr. J. M. G. Lavin
Sagua la Grande	Sta. Clara		80.2	94	*18	65	30	29	1.97	.56	10	....	....	....	---	Sr. F. P. Machado
Cienfuegos	do		79.4	92	12	67	*2	21	7.01	2.59	18	14	14	2	NE	U. S. Weather Bureau
Sta. Clara—12	do		83.6	97	2	66	14	28	....	.95	9	4	14	12	NE	Sr. Vicente G. Abreu, hijo
Nuevitas	Pto. Príncipe		83.0	94	19	72	19	22	.09	.06	2	17	10	3	---	Sr. Victor Lopez
Manzanillo	Stgo. de Cuba	12	81.7	92	*23	72	5	16	9.12	2.23	13	10	19	1	SE	Sres. Beattie & Co.
Santiago de Cuba	do		81.1	93	22	70	6	19	2.20	.86	11	2	19	9	NE	U. S. Weather Bureau

*Also on subsequent dates.
*También en fechas subsecuentes.

Numerals following stations indicate number of days missing from the report, as "Batabanó 7."
Los números al lado de cada Estación indican el número de días de que no se han recibido informes, como "Batabanó 7"

Climatological Data for Cuba, June 1899.
Datos climatológicos para Cuba, en Junio 1899.
Sky—Cielo
Station—Estación
Province—Provincia
Elevation, feet—Elevación en pies
Mean—Media
Date—fecha
Greatest daily range—Mayor diferencia al día
Total—Total
Greatest in 24 hours—Mayor en 24 horas
Rainy days, .01 inch or more—Dias de lluvia, 0,01 pulgada ó más
Number clear days—Número de días despejados
Number partly cloudy days—Número de días nublados parcialmente
Number cloudy days—Número de días completamente nublados
Prevailing direction of wind—Dirección predominante del viento
Observer—Observador
do—idem

Maximum and minimum temperatures for Cuba, June, 1899.

| STATIONS | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | MEAN. | |
|---|---|---

Daily precipitation for Cuba, June, 1899.

STATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
Pinar del Rio	.10	36	....	.12	....	.35	t.	.35	.31	....	.30	....	.22	....	....	....	....	.41	.08	....	.30	t.	t.	.02	t.	.04	.55	t.	.54	.02	4.07
Habana	....	.10	....	....	.01	....	t.	t.	1.48	.23	....	.03	.15	t.	....	....	.10	.54	.01	....	....	.06	t.	.06	....	.02	....	....	t.	....	2.79
Batabanó †	....	....	....	....	....	....	....	....	.29	....	....	....	2.00	.06	.43	....	....	.07	.12	....	.84	....	....	....	....	....	....	.02	....	....	....
"Providencia" [Güines]	.45	....	.85	....	.05	....	....	.64	.45	.25	....	.25	1.65	....	.81	....	.02	.68	.05	....	.35	.25	.12	1.85	....	....	.35	.65	....	.22	9.94
Aguacate †	....	....	....	....	....	....	....	.....	....	....	....	....	....	....	....	....	.43	.03	.26	....	.83	.09	t.	.38	.03	.02	.02	....	....	t.	....
Matanzas	t.	1.60	....	....	....	1.20	....	t.	.35	.23	.04	t.	.05	....	....	t.	.02	t.	.34	t.	.57	t.	.25	....	.04	....	1.45	.06	....	.03	6.23
Cárdenas	.12	.07	....	....	....	t.	....	....	....	t.	.44	t.	....	....	....	....	t.	.70	t.	t.	.35	.10	t.	.82	.17	t.	t.	t.	.05	....	2.82
Banaguises	....	....	....	.18	....	.08	....	....	.45	....	....	....	....	....	....	.20	....	....	.25	.29	.35	.40	....	.23	.20	.18	.12	....	....	....	2.93
Cienfuegos	.13	.26	.08	.02	.44	.07	.47	.21	t.	....	....	.40	.06	t.	.44	t.	.01	t.	....	....	2.59	t.	t.	.04	t.	....	.16	1.26	.28	.09	7.01
Sagua la Grande	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.12	.05	....	....	....	.26	.56	....	.37	.05	.40	....	.05	....	.08	.03	....	....	....	....	1.97
SantaClara †	....	....	....	....	....	t.	....	t.	....	.55	.40	....	t.	....	....	....	....	.15	.15	.10	.20	....	....	.95	t.	.40	....	t	.30	t.	....
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	t.	....	.06	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	t.	....	....	....	.03	....	....	.09
Manzanillo	1.20	.14	....	....	2.23	.40	.25	1.50	t.	....	.95	t.	.35	....	t.	....	....	.27	.17	....	....	....	1.05	.46	t.	....	t.	.15	....	....	9.12
Santiago de Cuba	....	....	....	.04	t.	.86	.35	.01	.02	....	.03	.12	.49	t.	t.	....	....	....	....	....	t.	.11	.01	....	....	t.	.16	....	....	....	2.20

t. Indicates a trace of precipitation

t. Indica señal de haber llovido

{ Daily precipitation for Cuba, June, 1899.
{ Precipitación diaria en la isla de Cuba, Junio, 1899.

{ Day of month
{ Dia del mes

† Record incomplete
† Informe incompleto

Imp LA AUSTRALIA Obispo 31